

ملحة عن

الزجاج القديم وروائعه

في المتحف الوطني بدمشق

الأستاذ : بشير زهري

محافظ آثار العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية

في المتحف الوطني بدمشق

يعتبر فرع (الآثار السورية في العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية) في المتحف الوطني بدمشق من أغنى متاحف العالم بالآثار الزجاجية ، بل بالتحف والروائع الزجاجية النادرة المكتشفة في المدافن التي تعود الى العهد الهلنستي والروماني والبيزنطي في تلال حوران وغيرها من المناطق في الاقليم السوري . ويعود الفضل في اقتنائها وجمعها وحفظها الى محافظي المتحف السابقين (وهم الأمير جعفر الحسيني ، والدكتور سليم عادل عبد الحق ، والدكتور المرحوم يوسف سبيع) الذين تتابعوا في اداء رسالتهم ، والعمل على اغناء هذا المتحف بأجمل ما أبدعته أيدي الزجاجيين القدماء على مر الايام وتوالي العصور ، مما جعل هذه المجموعات الزجاجية الهامة موضع اعجاب الزائرين العاديين ، واهتمام العلماء المختصين .

وان أهمية هذه التحف الزجاجية النادرة دفعتني الى القيام بدراسة الزجاج القديم وذلك تعريف بروائعه الجميلة التي يزخر بها متحفنا الوطني ، ولفت الانظار الى أهمية دراسة تاريخ الزجاج منذ اكتشافه وازدهار صناعته وفنه قديماً في كل من سورية ومصر . ولا تخفى أهمية

هذه الدراسات في عصر تقوم في اقليمي جمهوريتنا العربية المتحدة بل في وطننا العربي الكبير
نمضة عربية كبرى تشمل مختلف النواحي والميادين .

وان قلة المراجع العلمية المتعلقة بدراسة الزجاج القديم ، وعدم امكانية تحليل نماذج من
الزجاج القديم ، ومختلف الصعوبات التي لا مجال لذكرها تجعلني أرجو القارئ الكريم ان يعتبر
هذا المقال بمثابة محاولة متواضعة لدراسة (الزجاج القديم وروائعه في المتحف الوطني بدمشق) .

اكتشاف الزجاج وموطنه الأول :

يتميز الانسان بحبه معرفة أصول الأشياء ، والاطلاع على تاريخ بدايتها ، والبحث عن
كيفية اكتشافها ، ودراسة مراحل تطورها ... لهذا فقد أخذ المختصون والمؤرخون يبحثون
في تاريخ اكتشاف الزجاج ، ويهتمون بمعرفة الموطن الأول لصناعته ، ويدرسون مراحل
تطورها وأسباب تقدمها .

وقد تعددت الأقوال والروايات المتعلقة بكيفية اكتشاف الانسان مادة الزجاج . وتباينت
الآراء في الموطن الأول لهذه الصناعة . وذهب كل من الباحثين مذهباً فاز ببعض المؤيدين ،
ولاقى الكثير من المعارضين ، مما يجعلنا أمام نظريات علمية لها قيمتها وأهميتها ، ولها نقائصها ،
وسأحاول استعراضها بإيجاز .

١ - البابليون واكتشاف مادة الزجاج :

يعتقد العالم (جورج سارتون George Sarton) في كتابه (تاريخ العلم) ^(١) أن من
المعقول أن يكون سكان بلاد ما بين النهرين قد اشتغلوا بأنواع من (الصناعات الكيماوية) ولا سيما
صناعة الفخار والتزجيج والزجاج ... الخ . ويعزو نشوءها ونموها الى استقرار الأوضاع فيها .
ويذكر نفاً يعود الى عهد الملك (جوليسار ١٧٧٨ - ١٧٢٤ م) ^(٢) ، سادس ملك من ملوك

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم (ترجمة خلف الله ومصطفى الامير وطه باقر ... الخ) دار المعارف بمصر

١٩٥٧ ج ١ .

(٢) L. Delaporte : les Peuples de l'Orient Méditerranéen Paris 1948, p. 36

سلالة بابل الثانية . وقد كتب هذا النص على وجهي الرقيم بالخط المسماري ، وحفظ في المتحف البريطاني تحت رقم (١٢٠٩٦٠) (١) . وقد اعتبره العالم (سارتون) أقدم سجل معروف حتى الآن عن وصفات عملية التزجيج وكيفية صنعه . مع العلم أن الوثائق المماثلة لم تظهر إلا بعد مرور نحو ألف عام من تاريخ هذا النص .

ويشرح هذا النص نوعاً من التزجيج كان يتم بخليط من النحاس والرصاص للأواني الفخارية ويذكر العالم (سارتون) أن كاتب هذا النص البابلي تنازعه في كتابته عامل الرغبة في نشر اختراعه ، وعامل الرغبة في حماية مصلحته الخاصة ، أي بين عامل التفاخر والتظاهر ، وعامل الرغبة في كتمان سر المهنة ، مما جعل في كتابته ما سماه العالم (سارتون) بـ (لغة لغزية خافية) .

وقد قرأ العالم (جاد C. J. GADD) والعالم (كامبل طومبسون R. Campbell Thompson) هذا النص الذي جاء فيه ما يلي :

(أضف الى « منا » واحد من زجاج الـ « زكو » عشرة شقلات من الرصاص ، وخمسة عشر شقلاً من النحاس ، ونصف شقل من ملح البارود ، ونصف شقل من الجير ، عليك أن تضعها في الأتون ، فتستخرج نحاس الرصاص . أضف الى « منا » واحد من زجاج الـ « زكو » سُدس منا من الرصاص وأربعة عشر شقلاً من النحاس ، وشقلين من الجير ، وشقل واحد من ملح البارود ، عليك أن تضعها في الاتون فتستخرج « النحاس » الاكادي .

عليك أن تصبغ الطين باللون الأخضر (؟) وتحفظه في الحُل والنحاس ، وفي اليوم الثالث من حفظك له سيمرّسب منه « زجاج سائل » فأخرجه ، ثم عليك أن تصبه بصورة مستمرة وسيجف فاصنعه فاذا صار مثل الرخام فلا يزعجك الخ .

وفي آخر النص ورد ما يلي : (ملك لوبلط (؟) - مردوخ بن « اوشر - آن - مردوخ » كاهن الآله مردوخ ، رجل من أهل بابل في شهر « طيبث » اليوم الرابع والعشرين من السنة الأولى بعد ما صار جوليشار ملكاً (٢)) .

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم . ج ١ ص ٢٢٢ رقم ٥٩ .

(٢) جورج سارتون : تاريخ العلم ج ١ ص ١٨٥ .

وقد عثر في بلاد ما بين النهرين على قماقم يعتقد (فوسنج) انها تعود الى القرن السابع ق.م
وانها قد صنعت في اشور أو بابل . (١)

وهناك من العلماء من يعتقد أن الانسان بدأ بصنع الزجاج كزخرفة للخزف والحجر
منذ ستة آلاف سنة . فقد عثر على كتلة من الزجاج الأزرق في (أريدو = ابوشهرين) (٢)
في جنوب العراق مما جعل بعض العلماء يعتقد أن هذا الفن (كان معروفاً في العراق في القرن
السادس والعشرين ق.م مرتبطاً بتزجيج الفخار وليس كصناعة مستقلة) .

٢ - الفينيون واكتشاف الزجاج :

ينسب بعض المؤرخين الكلاسيكيين اكتشاف الزجاج الى الكنعانيين . فقد ذكر
(بلين Pliny) (٣) في كتابه (التاريخ الطبيعى) معلومات هامة تتعلق بفنون ومهن العصور
القديمة ، وقد نسب الاكتشاف التلقائي لمادة الزجاج الى تجار مادة (النطرون Natron) الذين
نزلوا الى الشاطئ السوري قرب عكا . (٤) وفي أثناء قيامهم بما يلزم لإعداد طعامهم ، لم يعثروا
على أحجار لاستخدامها كمساند للقدر ، فاضطروا الى استخدام كتل النطرون (٥) لهذه الغاية ،
ولكن تترات البوتاس ما لبثت أن انصهرت بتأثير النار ، وامتزجت بومل الشاطئ مما أدى
الى ظهور سائل شفاف ، فكان ذلك بداية فجر اكتشاف الزجاج وصناعته .

وقد انقسم العلماء تجاه هذه القصة الى قسمين فمنهم من أيد امكانية صحتها ، ومنهم من
اعتبرها كاستطورة من الاساطير ، وخرافة (٦) من الخرافات ، اذ انهم يعتقدون بان الزجاج

(١) Glass From The Ancient World, The Ray Winfield Smith Collection, The Corning Museum of Glass 1957 P, 17

(٢) Glass From The Corning Museum of Glass, A Guide To The Coll. 1958 P, 11

(٣) فيليب حقي : لبنان في التاريخ . بيروت ١٩٥٩ ص ١٣٠

(٤) مراد عزيز : صناعة الزجاج ؛ الدكتور محمد يحيى الهاشمي : الزجاج الاسلامي (الادب والفن ، ١٩٤٥ ص ٩)

(٥) فيليب حقي : لبنان في التاريخ ١٩٥٩ ص ١٣٠ ؛ الدكتور محمد يحيى الهاشمي : الزجاج الاسلامي ص ١٠

(٦) الدكتور محمد يحيى الهاشمي : الزجاج الاسلامي ص ١٠

لا بد لتشكيله من الرمل والنترات ... الخ من حرارة مرتفعة تتراوح بين ١٠٠٠ - ١٢٠٠ درجة (١) بما يصعب تحقيقه على أيدي أولئك الملاحين الكنعانيين . أما المؤيدين لصحة وقوع هذه الحادثة فانهم يدافعون عنها ويعتبرونها كأمر واقع ، ومن هؤلاء نذكر اسم الدكتور (هيفرنيك (٢) Haevernick) التي تقوم بكل ما من شأنه أن يثبت ذلك ، وهي عازمة على جمع الرمل من المنطقة - إن أمكنها ذلك - للقيام بمحاولة في إعادة التجربة .

ويعتبر الدكتور فيليب حتي شمال سورية كمركز هام لفن الطلاء الزجاجي ؛ انتقلت منه هذه الصناعة (في نهاية الألف الرابع ق. م الى كريت في بدء العصر المينوسي كما وصل الى مصر في أول عصر الاسرات (٣) ...) . ويرى أن (الاواني المزخرفة بطلاء زجاجي تبدو حسب تقاليد سورية الشمالية كمواد مستوردة في قبور الفراعنة الأولين في عبيدوس ...) (٤) ويعتبر صناعة الزجاج (من أكثر الصناعات التي اشتهر بها الكنعانيون) . ويرى أنه (سواء أكان الفينيقيون هم الذين اكتشفوا الزجاج أم المصريون ، فإن التجار الفينيقيين كانوا يتاجرون بالزجاج المصنوع في مصر ، وبالزجاج المصنوع في فنيقية الذين كانوا يلونونه ، ويتقنون صنعه ... وقد وجدت في أماكن مختلفة في لبنان وسورية كتل من الزجاج المذاب الذي لم يستعمله الزجاجون بما يدل على انتشار صناعة الزجاج المحلي (٥) .

وقد عثر الدكتور (كلود شيفر) على خرزات زجاجية في (رأس شمرا - اوغاريت) كما عثر في هذا الموسم على خاتم زجاجي أزرق وبعض الاسطوانات الزجاجية التي ستكون لدراستها أهمية كبرى فيما يتعلق بموضوع صناعة الزجاج في مدن الشاطئ السوري في النصف الثاني من الألف الثاني ق. م) .

(١) Morin - Jean : Vitrum (Saglio : Dict. des Antiquités T. V. P. 936)

(٢) وذلك اثناء زيارتها لدمشق في تشرين الثاني ١٩٦٠ وحديثي معها عن الزجاج عامة والخرز خاصة .

(٣) فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ١٩٥٨ ص ٢٩ و ص ٩٦ .

(٤) ٤-٥ فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ١٩٥٨ ص ٢٩ ، لبنان في التاريخ ص ١٣١ .

٣ - المصريون القدماء واكتشاف الزجاج :

يذكر الأستاذ (سلامة موسى) في كتابه (مصر أصل الحضارة) ان المصريين هم أول من عرف (صناعة الزجاج ، وعندهم نقلته الأمم الأخرى ...) (١) ويضيف قائلاً أن المصريين كانوا يصنعون أوانهم من الزجاج ، وقد شاعت هذه الأواني المصنوعة (على الطراز المصري عند الأمم الأخرى لأنها نقلت عنه) (٢) ويقوم بمقارنة بين مقامه العصور Balsamaire المصرية والبابلية والايطالية ... أما الأستاذة (مرجريت مري) فإنها تنسب اكتشاف الزجاج الى المصريين القدماء ، وتعتقد أن تزجيج الحجر كان شائعاً منذ الفترة البدائية إذ كان البداريون يزججون حبات من حجر (ستياتيت Stéatite) بطلاء أزرق لكي يشبه الفيروز (٣) ، وترى أن الزجاج رغم أنه كان مجهولاً في الفترة الجزرية في مصر فقد عثر في أحد مقابر جزرة على حلية صغيرة من الزجاج الأزرق الداكن تقليداً للازورد ، وإن أهالي الفترة الجزرية استمروا على تزجيج الكوارتز أيضاً ، فصنعوا حبات خرز لها لون وصفاء الحجر الثمين (زرقون) كما قاموا بإنتاج الكوارتز المزجج على نطاق واسع (٤) ، وتذكر الأستاذة (مرجريت مري) على سبيل المثال القارب المصنوع من الكوارتز المزجج ، ويؤيد العالم (سارتون) (٥) هذا الرأي إذ يقول : (من المستحيل أن نقول متى بدأت صناعة الزجاج بداية مقصودة في ذاتها مع العلم بوجود بعض قطع زجاجية من عصر ما قبل الأمرات . وقد ازداد إنتاج الزجاج منذ بداية عهد الأسرة الثامنة عشرة (أي حوالي ١٥٨٠ ق . م كما أن فن صناعته وصل إلى درجة رفيعة من الإتقان في أواسط عصر هذه الأسرة (أي حوالي ١٤٦٥ ق . م ويضيف العالم (سارتون) إلى ذلك قوله : إن الزجاج يصنع من خلط مصهور السليكا - الرمل - مع الملح القلوي ، ومعظم هذا الملح الذي وجد في العينات الزجاجية المصرية مكون من الصودا ، فضلاً عن نسبة صغيرة جداً من البوتاس ، وهذا دليل على أن المصريين حصلوا على هذه المادة القلوية من النطرون - وهو كربونات الصوديوم - المستخرج محلياً ، ولا سيما في

(١) و (٢) سلامة موسى : مصر أصل الحضارة ص ٧٣ .

(٣) و (٤) مرجريت مري : مصر ومجدها العابر (سلسلة الف كتاب) ١٩٥٧ ص ٣٦

(٥) جورج سارتون : تاريخ العلم ... ج ١ ص ١٠٦

البحيرات المصرية قرب الاسكندرية . ويعتقد العالم (سارتون) أن المصريين صنعوا أنواعاً من الطلاء الزجاجي ، وخاصة لتزجيج الاواني الفخارية ، كما صنعوا زجاجاً بالوان كثيرة منها البنفسجي والأسود ، والأزرق ، والأخضر ، والأحمر والأبيض ، والأصفر . ويستنتج العالم (سارتون) من ذلك أن المصريين القدماء (وجدوا أن اضافة معادن أو أتربة معينة الى المواد الأساسية - السليكا والنظرون - تؤدي الى النتائج المطلوبة) . ولكنه يستدرك فيقول : غير أنه من الخطأ أن نطلق اسم كيمياء على مثل هذه المعرفة التجريبية ، أو أنهم عرفوا الكوالبت لوجوده في الزجاج القديم وبما أن الزجاج القديم كان يشتمل على الكوالبت الذي لا توجد مركباته في مصر فإن العالم (سارتون) يستنتج أن ذلك (بما يدل على أن صناع الزجاج المصريين بلغوا من التقدم في الصناعة درجة أحوجتهم الى البحث عن مواد متنوعة في مختلف البلاد الخارجية ، ابتغاء الحصول على الوان جديدة ، وأهمها اللون الأزرق الداكن) (١) . وترى الدكتور (هيفرنيك) في اختيار القدماء للون الأزرق رغبة منهم في دفع أذى العيون المؤذية .

وهناك من العلماء من يعتقد أن المصريين القدماء لم يعرفوا من الزجاج الا الأشكال البدائية غير التامة من حيث الصفاء والنقاء ، أضاف الى ذلك أن هذه الأشكال البدائية ينقصها دقة الصنع ، وجمال المظهر ، وفن الصقل . ومهما يكن من أمر ، فقد عثر في عدد من مقابر المصريين القدماء على أوان زجاجية يرجع تاريخها الى أوائل الألف الرابع ق.م (٢) واكتشفت نقوش تمثل عمالاً يظهرون كأنهم يصنعون الزجاج بطريقة النفخ ، وذلك بأخذهم كتلة ما بواسطة اسطوانة ينفخون فيها ولكن العالم الانكليزي (جريفيث Griffith) أوضح أن هذا المشهد المكتشف في هذه المدافن المصرية القديمة لا علاقة له بصناعة الزجاج ، إذ أنه ليس سوى مشهد من المشاهد التي تمثل مختلف مراحل الصناعة المعدنية وان كمية من الطين كانت توضع في طرف أنابيب معدنية مما جعل البعض يتخيلها كتلة من الزجاج على قطعة معدنية وهناك من يعتقد أن اكتشاف الزجاج قد تم عندما استوعى انتباه المصريين القدماء ظهور

(١) جورج سارتون : تاريخ العلم ج ١ ص ١٠٧ .

(٢) مهاده عزيز : صناعة الزجاج .

طبقة زجاجية لامعة على سطح الطوب^(١) . وذلك بعد ما تعرض على النار الشديدة الحرارة خلال مدة طويلة من الزمن . وهذا ما دفعهم الى دراسة هذه المادة وتحليلها ، فتوصلوا بذلك الى اكتشاف الزجاج وبدؤوا بصناعته التي تقدموا بها ، واستمروا على ادخال النجديد والابتكار فيها . ويرى الدكتور (حتي) ان (الفضل في هذا الاكتشاف يعود إلى المصريين القدماء) . ويرى الأستاذ (فؤاد سعودي) في كتابه (صناعة الزجاج قديماً وحديثاً) ان اقدم أثر لهذه المادة التي لوحظت على الطوب المحروق في الاهرام المدرجة في ممفيس تعود الى الألف الرابع ق. م وانه قد وجدت هذه المادة في احد جانبي غرفة المقبرة التي من أجلها بنيت تلك الاهرام ، وان هذا الأثر القديم ما زال في متحف بولين^(٢) .

ويذهب الأستاذ (فؤاد سعودي) إلى القول بأن المصريين القدماء تخصصوا بهذه الصناعة ، ونبغوا فيها ، وانهم أول من ابتكر طريقة صنع الأواني الزجاجية ، وأول من جدد في الوانها ، وان المشاهد التي تزين مقابر (بني حسن) قرب طيبة في مديرية المنيا تدل على أن العمليات القديمة التي كان يمارسها المصريون القدماء تشبه العمليات التي ما زالت متبعة في بعض معامل الزجاج البسيطة^(٣) . ولكن الأستاذ (موران جان) يقول بأنه مخطيء كل من يظن أن هذه الرسوم الجدارية في (بني حسن) التي تعود الى عهد الأسرة الثامنة عشرة المصرية تمثل مشهد نافخي الزجاج . ويعتمد في ذلك على رأي العالم الانكليزي (جريفيث)^(٤) .

وهناك من يعتقد أيضاً أن اكتشاف المواد الزجاجية تم بتحويل غير ارادي جرى لبعض المواد فتحوالت الى زجاج ، وذلك في أثناء قيام أشخاص بشوي هذه المادة وتعرضها للنار ، إذ أن هذا التحول الى زجاج قد يحدث من التقاء السيليس الفخاري مع ذرات القلي Alcalin^(٥) في القرن خلال فترة من الزمن .

وذكر (غوستاف لوبون) أن المصريين (عرفوا الزجاج من أول عهد تاريخهم فلوئوه بالأوكسيدات المعدنية فكان لهم ما يحاكي الياقوت والزمرد والزرجد وما إليها محاكاة تخدع

(١) و (٢) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً ١٩٠٦ ص ١٠

(٣) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً ١٩٠٦ ص ١٠ .

(٤) و (٥) Morin - Jeau : Vitrum (Dict , Des Antiquités T. V. P. 937

العين الى وقتنا هذا ، وقد وجدت بعض الفصوص في قبورهم فاذا هي نهاية في الصناعة والاحكام^(١).

أما العالم (بيتري W. M. Flinders Petrie) فقد حدد ظهور العجينة الزجاجية في حوالي ١٦٠٠ ق.م^(٢). وفي الواقع ، يمكن أن نقول أنه منذ عهد (تحتمس الثالث ١٤٨٥ - ١٥٤٠) ق.م بدأت الأواني الزجاجية المصنوعة باليد من العجينة الزجاجية تعتبر نماذج لما يسمى بالقمام الملونة التي بقيت تصنع باليد حتى أواخر عهد الحكم الجمهوري الروماني ، وكانت هذه الأواني المصنوعة باليد سواء أكانت شفافة أو غير شفافة تتصف بسسكها .

ويعتقد بعض العلماء أن القدماء لاحظوا في الأفران البدائية - التي كانوا يستخدمون فيها الحديد - طبقة سائلة شبه شفافة ملونة تسبح كموااد فوق الحديد المذاب ، ومن تقاطر هذه المادة بشكل قطرات تشكلت حبات الخرز .

أما الأستاذ (راينكه Reincke) فيعتقد أن الماود الزجاجية كانت تستعمل في صنع الخرز إذ أنه عثر على خرز مصنوع من عجائن زجاجية زرقاء تشبه الفيروز الأزرق ، عليها اسم فرعون مصر (أمينوفيس الأول)^(٣) .

وقد كثر الخرز المصنوع من العجينة الزجاجية ، وكان الخرز من البضائع التي كان يصدرها المصريون ، ويتاجر بها الفنيقيون في شمال وغرب اوروبا ، فكانوا يبادلون بها العنبر والفرو... الخ وكان البربر يتهافتون على شرائها واقتنائها والمبادلة بها ، لأنهم كانوا يتخلون فيها قوة سحرية ، بل ان سكان بريطانيا القدماء كانوا يسمونها (بيضة الكاهن) De Druides أو بيضة الثعبان... كما كانت الجماعات الجرمانية تعتبرها كجالبة للحظ ومؤكدة للنصر .

ومحدد الأستاذ (ريمون شامبون Raymond Chambon) تاريخ الآثار الطينية أو الحجرية المغطاة بمادة صفراء أو خضراء ولها مظهر زجاج^(٤) بالآلاف الثالث ق.م ، ويرى أن عمالاً صنعوها ، كما أن عمالاً آخرين من بلاد ما بين النهرين صنعوها في العصر نفسه أو في عصر

(١) جوستاف لوبون : الحضارة المصرية (ترجمة م . صادق رستم) ص : ١٠١

Morin - Jean : Vitrum (Dict , des antiquites T . V P 939)

(٢) ، (٣)

Trois Millénaires d'art verrier A travert les coll, Publiques et privées de Belgique (٤)

Liège - Musée Curtius 1958 p. 25

سابق ، أما الأشياء المصنوعة من الزجاج فقط فانها تعود الى منتصف الألف الثاني ق. م ولا سيما في عهد الأسرة المصرية الثامنة عشرة (١٥٨٧ - ١٣٧٥) ق. م .
ويعتبر القرن الخامس عشر والرابع عشر من أزهى العصور التي مرت على صناعة الزجاج ، فقد عثر على بعض الأواني التي تعود الى عهد هذه الأسرة المصرية كإناء (تحتس الثالث)^(١) المحفوظ في المتحف البريطاني والذي يتميز بلونه الفيروزي المطعم بعجينة صفراء ، والإناء الآخر المحفوظ في متحف مونيخ والمصنوع من عجينة زرقاء مخضرة تزينها زخارف زرقاء وصفراء ، وفي وسط هذه الزخارف لقب (تحتس الثالث : رع - من - خير) . أضف الى ذلك الإناء المعروف باسم (إناء سرجون الثاني ٧٢٢ - ٧٠٥) ق. م المحفوظ في المتحف البريطاني ، وعليه اسم (شاروكين)^(٢) . إلا أن العالم (بيسنج Bissing) يعتقد أن هذا الإناء مصري ، وقد نقش عليه - فيما بعد - أحد الفنانين اسم سرجون ملك آشور^(٣) .

وذهب الأستاذ (مراد عزيز) في كتابه (صناعة الزجاج) الى القول بأن الزجاج الذي حضره قدماء المصريين في التاريخ يشبه في تركيبه الزجاج الحديث إلى حد بعيد^(٤) ، وقد اعتمد في ذلك على ما قام به العالم نيومان B. Newman من تحليل نموذج من الزجاج الشفاف الذي اكتشف في تل العمارنه ، فوجد أنه يتكون مما يلي :^(٥)

صودا	٢٢,٦٦ %	سيليك	٦٣,٨٦ %
جير	٧,٨٦ %	بوتاس	٠,٨ %
مغنيسيا	٤,١٨ %	الومنيا	٠,٦٦ %
		أكسيد الحديد	٠,٦٧ %

وأخيراً فإن بعض المؤرخين يذهبون إلى القول بأن الفينيقيين قاموا بإيجاد أسواق للصناعة المصرية ، وانهم تاجروا بالزجاج قبل اتقانهم فن صنع الزجاج القديم^(٦) الذي بدأت صناعته

(١) Morin - Jean : Vitrum P . 936 ; Glass from the ancient world , Corning glass center

New york 1957 p. 19

Glass From the Ancient world p. 39

Morin - Jean : Vitrum P . 940

(٢)

(٣)

(٤) و (٥) مراد عزيز : صناعة الزجاج .

(٦) فيليب حتي : تاريخ سورية ولبنان وفلسطين ص ٩٩ .

في كل من مصر وبلاد ما بين النهرين بتزجيج أشياء من الفخار والحجر في أوائل الألف الرابع ق. م (١) ، ولكن الزجاج المجوف ظهر فجأة في عهد المملكة الحديثة في مصر أي في حوالي ١٥٠٠ ق. م (٢)

مادة الزجاج القديم وشفافيتها :

يرى العالم (موران جات) بأنه لابد لدراسة الزجاج القديم من تمييز نوعين من الزجاج هما : (٣)

١ - الزجاج الذي تكون فيه للشفافية دور بسيط أو معدوم ، فهو شبه شفاف أو قائم غير شفاف يشبه إلى حد ما بعض الأحجار الثمينة ، وقد أثر على نماذج من العجائن الزجاجية غير الملونة التي تعود إلى القرن السادس عشر ق. م وكانت هذه العجينة نادرة قبل اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، إذ كان لابد من الحصول على مواد أولية بدون أكسيد معدي ، من الكوارتز بشكل مسحوق ، والبوقاس المجرد من الحديد .

٢ - الزجاج الذي يتصف بشفافية المادة : وهو أحدث عهداً من النوع الأول ، وقبل اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج لم يكن الزجاجون يهتمون بتقدير شفافية الزجاج كخاصة رئيسية فيه . والجدير بالذكر أن الرغبة في عدم تلوين المادة العجينة في الزجاج كانت مرتبطة بجعلها متفافة ، ولم تصبح ضرورة إلا بعد اكتشاف طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، والقدرة على نفخ زجاج رقيق . (٤)

وكان الرمل المستعمل في صناعة الزجاج تحتوي - بكميات متفاوتة - على أكسيد معدي يشتمل على ألوان ، فإذا كان من السهل زيادة لون أو الحصول على درجات لونية متفاوتة من اختلاف الأوكسيد ، فانه كان لابد للحصول على زجاج غير ملون من مهارة والتفكير في طريقة ما الوصول الى حذف الاكسيد أو التخفيف من تأثيره اللوني ، وقد بدأ الزجاج المجرد من اللون والتميز بالشفافية الكاملة بدأ يصبح عاماً منذ عهد (كومودس Commodus)

(1) - (2) Glass coming museum : A special exhibition 1957 p. 13

(3) - (4) Morin - Jean : Vitrum T. V. P 935

(١٧٦ - ١٩٢ م) وكان الهدف من ذلك هو اكتشاف طريقة سهلة واقتصادية ترمي الى تخريد الحاصة التلوينية في الاكاسيد المعدنية ولا سيما أكاسيد الحديد .

ويرى البعض أنه ربما كان يستخدم لهذه الغاية (Le bioxyde de manganèse) ، ولكن احتمال استخدامه قليل . كما تبين أن القدماء كانوا أساتذة في طريقة تلوين عجينة الزجاج والمينا ومن المحتمل أن الزجاجيين القدماء لم يستعملوا أكاسيد الرصاص الا في تلوين العجينة الزجاجية والمينا .^(١)

طرق صناعة الأواني الزجاجية وتطورها :

مرت صناعة الزجاج بمراحل كثيرة جرت خلالها محاولات عديدة أدت الى ظهور طرق مختلفة استخدمت في صناعة الزجاج فساعدت على تقدمها . وكان لكل مرحلة منها طريقة خاصة تختلف عن غيرها ، مما يجعل دراسة هذه الطرق الصناعية دراسة لتاريخ تطور صناعة الزجاج ولا بد من الإشارة بشكل خاص الى ضرورة التمييز بين طرق صناعة الزجاج غير المنفوخ من طرق صناعة الزجاج المنفوخ .

طرق صناعة الزجاج غير المنفوخ :

قبل ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج ، كان الزجاجون يبدعون في صناعة الزجاج باتباع الطرق الصناعية الآتية :

١ - طريقة الصب على جسم رملي :^(٢)

يمكن تلخيص هذه الطريقة بما يلي : يؤتى بقطعة من المعدن أو غيره ويوضع حولها رمل وطن لجعلها كجسم رملي ، وتغرس في العجينة الزجاجية وهي في حالة تكون فيها لزجة ، وبعد سحبها من العجينة الزجاجية تشاهد عليها طبقة زجاجية لها شكل القطعة المغروسة في العجينة الزجاجية . وحينئذ تقطع كمية قليلة من الزجاج لها لون أو عدة ألوان مختلفة ، ثم ينصرف الزجاجون الى وضع العرى والقواعد للأواني وتهذيبها بواسطة الملاقط . وكان الزجاجون

(1) Morin - Jean : Vitrum P. 935

(2) " " " P 940 ; trois millenaires d'art verrier p. 27 ; glass corning museum , a special exhibition 1957 p. 13 - 14

يستحسنون تزيين سطح هذه الأواني الزجاجية بزخارف لها شكل خطوط أفقية أو حلزونية ، وذلك إما بضغط اداة ما تشبه المشط^(١) على مادة الزخرفة التي يدفعها صانع الزجاج الى المكان الذي يريد تزيينه بها ، أو بدحرجة^(٢) الإناء على المواد المراد تزيين الإناء بها في الأماكن الغائرة التي تملأ بهذه المادة فتبدو الزخرفة ذات خطوط متوازية مستقيمة أو منكسرة متفاوتة العرض يشبه بعضها ريش الطيور يتميز بجمال المنظر ودقة العمل . وبعد الانتهاء من ذلك يسحب صانع الزجاج مقبض الجسم الرملي الذي يحف بتأثير النار ويصبح قابلاً للتفتت . وهكذا يفتت الجسم الرملي بعد ما تبرد الأواني الزجاجية . فيترك آثاره على السطح الداخلي للآنية . وقد استمر العمل بطريقة صب الأواني الزجاجية المجوفة على جسم رملي من القرن الخامس عشر ق.م حتى يوم اتمامها في القرن الأول الميلادي^(٣) .

وعندما ظهرت أشكال الأواني الخزفية الاغريقية^(٤) تأثر صناع الزجاج بجمالها ، فانعكس ذلك في اشكال الأواني الزجاجية التي تعود الى القرن السادس والخامس قبل الميلاد . وأخذ صانع الزجاج يستمر على تزيين أوانيها بأشكال أكاليل^(٥) وأغصان ملونة عتبر بها الزجاجون عن ذوقهم الفني ، ومفهومهم الجمالي .

والجدير بالذكر ، أن بعض الأواني الزجاجية الأولى تشبه في مظهرها الخارجي أشكال أواني الألباتر والرخام^(٦) التي كانت وقتئذ كثيرة الاستعمال . وكان صانع الزجاج يزينها بقطاعات مظلة أو يجعل سطحها أزرق ، داكناً شبه شفاف تزيينه زخارف لها لون أصفر أو اسمر أو سماوي ... الخ مما يسبغ على الإناء جمالاً في الزخرفة ، وانسجاماً في الألوان .

ويزهو المتحف الوطني بمجموعة كبيرة^(٦) من القماقم النادرة ذات الاشكال الأسطوانية والبيضوية ، والمزينة بالألوان المنسجمة (البيضاء والزرقاء والسماوية ...) و (الصفراء والبنية ... الخ) . وقد انتقيت وصف عدد من روائع هذا النوع من الزجاج غير الشفاف :

— قمقم من الزجاج غير الشفاف ، اسطواناني الشكل ، خمري اللون ، له عنق قصير ينتهي بفوهة أفقية رقيقة بارزة حافتها مطعمة بمينا صفراء ، وله عروقتان جانبيتان مختلفتا الحجم ، لوغما

(١) Morin - Jean : Vitrum P. 940 , Trois millenaires d'art verrier p. 27

(٢) حسب رأي الدكتورة (هيفرنك) .

(٣) - (٤) Trois Millenaires D'art Verrier P. 27

(٥) Morin - Jean : Vitrum P. 940

(٦) حصل المتحف الوطني على معظمها بواسطة الفراء مما يجعلنا نحمل — مع الأسف — المكان الحقيقي الذي اكتشفت فيه الأشياء الأخرى المكتشفة معها ، وهذا من مساوئ الحفائر الأثرية السرية التي تكافئها مديريات الآثار في الاقليم السوري والعالم العربي .

خري يبدو أنها أضيفتا وهما في حالة الليونة فتشكل تحت كل منهما خط شاقولي خري اللون ينتهي بحُبْبِيْنَةٍ . ويزين سطح هذا القمقم مينا بيضاء وصفراء بشكل خطوط صغيرة منكسرة ومتوازية ومختلفة العرض إلى حد ما . وتكاد تكون هذه الخطوط أفقية متوازية قرب العروتين . يبلغ ارتفاعه ١٠,٢ سم ويعود إلى القرن السادس ق . م . وقد سجل في سجلات فرع آثار العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية تحت رقم ٥٥٤٠ [انظر الصورة رقم ١] . وقد استمرت صناعة هذا النوع من القماقم حتى القرن الثالث ق . م)

— قمقم من الزجاج غير الشفاف له شكل شبه اجاصي ، وله شبه عروتين جانبيتين صغيرتين ومختلفتين ، عنقه قصير وله فوهة أفقية عريضة بارزة ، لونه أزرق مزين بأشكال تشبه الألياف النباتية صفراء اللون ومتناظرة ، وتزينه في قعره وحول عنقه خطوط حلزونية شبه مستقيمة متفاوتة العرض ويلاحظ ذوق الفنان وميله إلى استعمال الألوان المنعمة . ويعود هذا القمقم إلى القرن الرابع أو الثالث ق . م وقد سجل تحت رقم ٣٣٢٢ [انظر الصورة رقم ٢] وهو من روائع الآثار المكتشفة في محافظة حوران .

— قمقم من الزجاج غير الشفاف ، أزرق اللون ، اجاصي الشكل ، له فوهة طرفها مطعم بمينا بيضاء تبدو كإطار له ، وقد زين سطح القمقم بمينا بيضاء لها شكل خطوط صغيرة منحنية في الوسط ومتصلة ببعضها في الأطراف ، وحول العنق وقرب القعر تبدو هذه الخطوط شبه حلزونية ، ويلاحظ الانسجام اللوني الجميل في وجود الزخرفة البيضاء على سطح أزرق ، ويبلغ ارتفاعه ١١,٥ سم ويعود إلى القرن الثالث ق . م وقد سجل تحت رقم ٥٠٣٦ .

— قمقم من الزجاج غير الشفاف اجاصي الشكل ، أزرق اللون وله شبه عروتين متناظرتين جانبيتين ، وسطه مزين بمينا بيضاء اللون لها شكل خطوط منحنية في الوسط ومنصة ببعضها بشكل يجعلها تشبه الألياف النباتية ، ولهذه الخطوط البيضاء والسماوية اللون شكل خطوط حلزونية في القعر وحول العنق ، يبلغ ارتفاعه ١١,٥ سم ، وقد سجل تحت رقم ٥٥٢٧ .

- ققم زجاجي غير شفاف إجابي الشكل أسود اللون ، سطحه مزين بمينا بيضاء وزرقاء ويبلغ ارتفاعه ١٠ سم ورقمه ٥٩٥٢ (١)

- ققم من الزجاج غير الشفاف إجابي الشكل له شبه عروتين جانبيتين متناظرتين ، سطحه أزرق اللون مزين بمينا خضراء وصفراء لها شكل خطوط صغيرة منحنية في الوسط ومتصلة ببعضها في الأطراف وتبدو هذه الخطوط شبه مستقيمة وتكاد تكون متشابكة قرب القعر وحول العنق . [وسجل تحت رقم ٥٩٥١]

- إبريق من الزجاج غير الشفاف كان له عروتان ، وله قاعدة بشكل حبة زجاجية ، لونه أسود ومزين بمينا صفراء وبنية اللون بشكل خطوط حلزونية متوازية حول العنق ، وخطوط أفقية متفاوتة العرض في السطح العلوي للأناء ، ويزين سطحه الجانبي خطوط بشكل الياف نباتية صغيرة متناظرة وخطوط منحنية صغيرة متصلة ببعضها في الأطراف ، وقرب قعره خطوط شبه مستقيمة متفاوتة العرض ، ويبلغ ارتفاع هذا الأبريق ١٣ و ٧ سم وهو من مكتشفات منطقة حمص وقد سجل تحت رقم ٥٩٥٣ .

- إبريق من الزجاج غير الشفاف أسود اللون له عنق طويل تزيينه خطوط زرقاء حلزونية متوازية وله قاعدة بشكل خرزة عسلية اللون ، يزين سطحه العلوي خطوط مستديرة الشكل متوازية ، ويزين جوانبه أشكال الياف نباتية مماوية اللون ومتناظرة ويبدو قرب قعره خيطان أحدهما شبه مستقيم وينتهي الآخر بأقسام منحنية تشبه التموجات . . . يبلغ ارتفاعه ١٣ و ٦ سم وهو من المكتشفات الأثرية في منطقة سورية الشمالية وقد سجلت تحت رقم ٥٩٥٠ .

- إبريق من الزجاج غير الشفاف بيضوي الشكل يزين سطحه خطوط منحنية صغيرة متصلة الأطراف ،

(١) اصف الى ذلك القمام الماثلة الزرقاء اللون المزينة بخطوط متوازية مستقيمة وحلزونية صفراء كالققم ذي الرقم (٣٧٥٢) والقمام الزرقاء المزينة بمينا لها شكل الياف نباتية كثيرة تبدو متناظرة كالققم ذي الرقم (٦٧٦٧) وغيره من القمام التي يضيق المجال عن شرحها آملاً اصدار دليل خاص بالزجاج يضم شرحاً كافياً للآثار الزجاجية التي يزورها المتحف الوطني بدمشق .

ويزين قمرة وعنقه خطوط مستقيمة متوازية متفاوتة العرض ، يبلغ ارتفاعه ١٢,٦ سم وهو من المكتشفات الأثرية في منطقة اللاذقية ، وقد سجل تحت رقم ٥٩٥٤ (١)

وعندما تكون فوهة الإناء أكثر اتساعاً من نفخته ، كان الزجاجون في القرن الخامس عشر ق . م يفرسون شيئاً ما في البوتقة أو المذوب المملوء بالزجاج (٢) ثم ينصرفون الى تكييف القطع المأخوذة وتسويتها بواسطة الاداة وأخيراً يقومون بتزيين أطراف هذه الأواني بزخرفة تتألف من خطوط زجاجية عندما تكون مازالت في حالة لينه ، وقد اتبع الزجاجون المصريون هذه الطريقة كما استخدمت في القرن الخامس الميلادي في صنع الأواني الزجاجية الصغيرة .

واستمر صناع الزجاج على عمل حبات الخرز ، ولا سيما التي لها شكل رأس الانسان (٣) وذلك باستخدام الملاقط التي ينهي أحد سوقها بشكل قالب والجدير بالذكر أن صناع الزجاج الفنيقيين ولا سيما في صيدا استخدموا أدوات مشابهة بعد ظهور المسيحية وذلك لطبع علامة لهم بواسطة أصابع الملاقط ، وأخذ الزجاجون يصنعون تعويذات وتماثيل وخرز ... الخ وزخرفوا سطحها بخطوط تشكل وجه انسان . وفي المتحف الوطني مجموعة من هذه الخرزات نذكر منها الخرزة الصفراء ذات الشريط الأسود تزيينه وجوه أشخاص ، وخرزة بيضاء لها شريط أحمر تزيينه مربعات لها اطار أبيض ويتوسطها وجوه أشخاص ، وخرزة خضراء تتوسطها دوائر سوداء فيها وجوه أشخاص ، وخرزة بيضاء لها اطار يتوسطه وجوه أشخاص ويفصل بين هذه الوجوه مثلثات ملونة بلون احمر وآخر بلون أصفر وآخر بلون ابيض ، وخرزة حمراء يتوسطها وجوه أشخاص يفصل بينها خطوط متقاطعة سوداء ، وأخيراً خرزة بيضاء لها شكل نغم مسطح على سطحه يبدو وجه شخص ، وقد سجلت هذه الخرزات تحت رقم (٥٧٤٣) وقد اقتناها المتحف من مجموعة القشقجي بواسطة الشراء .

(١) أضف إلى ذلك الأباريق التي يضيق المجال عن شرحها ونكتفي بذكر أرقام سجل بعضها مثل : (٥٩٤٩) و (٦٧٦٨) و (٦٠١٨) و (٦٧٦٩) و (٦٠٣٦) و (٩٥٠) و (١٠٤٥) و (٥٩٥٥) و (٩٥١) و (١٠٤٦) ... الخ مما يجعل المتحف الوطني فخوراً بمجموعاته الزجاجية النادرة الجديرة بالدراسة والنشر .

Trois millénaires d'Art Verrier p. 33

(٢)

Trois millénaires d'Art Verrier p. 37

(٣)

طريقة الصب في قالب :

يبدو أن صناع الزجاج في شرق الحوض الأبيض المتوسط قد مارسوا في صناعة الزجاج القديم طريقة الصب في قالب منذ الألف الأول قبل الميلاد ، وذلك قبل ازدهار هذه الطريقة في مصر^(١) . وقد ادخلت تعديلات هامة على هذه الطريقة في مصانع الزجاج المصرية القديمة في النصف الثاني من الألف الأول قبل الميلاد ، فأصبح القالب مؤلفاً من عدة قطع مما ساعد الزجاجين على عمل تماثيل صغيرة تمثل وجه (حوروس) أو غيره من التماثيل النصفية المختلفة . أضيف إلى ذلك المداليات التي تمثل رأس (ميدوز MÉDUSE) مما جعل البعض يرى في ذلك دليلاً على استعمال الزجاج القديم المصبوب في سبيل زخرفة بعض المباني في العصر الامبراطوري الروماني .

طريقة الكشط والنقش ومحاولة تقليد الأحجار الكريمة :

بعد ما توصل صناع الزجاج في أوائل الألف الأول قبل الميلاد الى عمل مادة زجاجية شبه شفافة فاتحة اللون نسبياً، عادت عملية زخرفة الزجاج بطريقة الكشط والنقش التي كانت مستعملة في الماضي . وكان لهذا الزجاج من الأهمية ما لزجاج الكريستال الصخري^(٢) والأحجار شبه الكريمة مما يدل على ذوق صانع الزجاج ومهارته اليدوية ، وخبرته الفنية .

وفي أوائل العصر الروماني أخذ صناع الزجاج يقلدون النقاشين على الأحجار الناعمة الملمس ، وذلك بصب خرز وزخرفته بواسطة النقش والتطعيم . وهكذا يشاهد الى جانب الزجاج الوحيد اللون ، زجاج أبدع النقاش في جمال مظهره ، وزجاج زين بلون أبيض غير شفاف على سطح مظلم^(٣) وذلك بواسطة الشوي على لوحة زجاجية تتألف زخرفتها من عجينة قابلة التحول الى زجاج ، وبتأثير الحرارة ينصهر هذان العنصران مما يجعل للنظر العام شكل حجر كريم ملون .

(1) Trois millénaires d'Art Verrier p. 37

(2) Trois millénaires d'Art Verrier p. 39

(3) Trois Millénaires D'art verrier p. 41, 43 .

الزجاج الفسيفسائي وزجاج ملفيوري :

ظهر هذا النوع من الزجاج في العصر الهلنستي ، فأخذت روائعه الجميلة قيمة عالية ، وأهمية كبرى . وكان لصناع الزجاج في الاسكندرية دور رئيسي في صناعة الزجاج الفسيفسائي وزجاج ملفيوري .

وقد صنعت أواني والواح زخرفية للأثاث ، وخرزات اطواق . والجدير بالذكر أن الأواني لم تكن متنوعة الأشكال ويمكن تلخيص مراحل صناعة هذا النوع من الزجاج بما يلي :
تجمع القضبان الزجاجية المختلفة الألوان والأنواع الشفافة وغير الشفافة على أن تتميز هذه القضبان بسهولة الانصهار بواسطة الحرارة^(١) عندما تعرض مجموعة هذه القضبان على النار ، تتكون من هذه المجموعة كتلة زجاجية واحدة تمثل رسماً متشابكاً . ثم تقطع هذه المجموعة الزجاجية قطعاً تتيح للزجاجين استعمالها وهي بشكل الواح زجاجية عليها الزخرفة المختلفة الألوان الحاصلة من ألوان القضبان الزجاجية . وتتميز هذه الألواح بأن لوجيها مظهرأ واحداً . وأخيراً توضع هذه الألواح في قوالب خاصة وتعرض على النار للحصول على الأشكال المطلوبة .

ويدل هذا النوع من الزجاج على خبرة مهنية في تلوين المادة الزجاجية ، وذوق فني مما جعل هذا النوع من الزجاج مرغوباً فيه ، كثير الطلب عليه . وقد أدى اطلاع أثرياء روما على مصنوعاته بعد عودة القائد الروماني (بومبي Pompée) الى روما وشرائهم منه ، ان أخذت معامل كامباني تستعين بعمال من الاسكندرية^(٢) لصنع غداج لها .

ومن روائع صناعة الزجاج الفسيفسائي نذكر القدح المسجل تحت رقم ٥٧٣٨ والمحفوظ في (فرع الآثار السورية في العمود اليونانية والرومانية والبيزنطية) والمصنوع من الزجاج الفسيفسائي ، يبدو لوجيها مظهر واحد ، تزينه مربعات صفيرة لها لون احمر وأبيض وأزرق هي ألوان مجموعة القضبان الزجاجية التي صنع منها هذا النوع من الزجاج ، وفي ٢٠/١٠/١٩٥٨ اقتنى المتحف الوطني من أحد أبناء محافظة الرشيد ابريقاً صغيراً من الزجاج الفسيفسائي يعود إلى عصر متأخر

(1) Trois millenaires d'Art Verrier p. 41, 43

(2) Morin - Jean : Vitrum p. 941

وتزيينه عروثان ، وتتألف مادته الزجاجية من أشكال مثلثات لها ألوان حمراء وبيضاء ارتفاعه ١٠٥١ سم (سجل تحت رقم ٨٢٣٣) .

وكان التذهيب يستخدم في صنع الزجاج الفسيفسائي ، وكان هناك صناع في مصر يمارسون تذهيب عجينة الزجاج في القرن الرابع ق . م ^(١)

أما زجاج ملفيوري Millefiori فقد بدأ صناع في الاسكندرية بإبداع روائعه في نهاية العصر الهلنستي ويمكن تلخيص طريقة صنعه بما يلي :

تؤخذ القضبان الزجاجية المختلفة الألوان ^(٢) وتغرس في زجاج حار بسيط ، فتشكل كتلة زجاجية واحدة تقطع قبل تصلبها وتوضع على لوح ثم تؤخذ بشكل قطع توضع في قوالب خاصة للحصول على الأشكال المطلوبة ، وبهذه الطريقة صنعت الأواني وخرز الاطواق والأساور . . أما الدكتور (هيفرنيك Haevernck) فانها لا ترى فرقاً بين طريقة صناعة الزجاج الفسيفسائي وزجاج ملفيوري ، الا أن الزجاج الفسيفسائي يتميز بزخارف ذات خطوط مستقيمة هي شكل مجموعة القضبان الزجاجية بينما تشاهد هذه الزخارف في زجاج ملفيوري ذات خطوط منعنية . وقد باع من أهمية هذا النوع من الزجاج انتشار صناعته ، وكثرة الطلب على روائعه . والجدير بالذكر أن هذا النوع من الزجاج مازال يعرف بالتعبير الايتالي ^(٣) (ملفيوري Millefiori) ويعتبر المتحف الوطني بدمشق من أغنى متاحف العالم بروائع هذا النوع من الزجاج إذ أنه يفخر باكبر مجموعة معروفة في العالم ، ومن روائع هذه المجموعة نذكر : صحن من زجاج ملفيوري خمري اللون تزيينه أشكال منعنية خضراء اللون تفصل بينها بقع بيضاء ، يبلغ قطره ١١ سم وهو من المكتشفات الأثرية في خسفين ومسجل تحت رقم ٤٥٦٢ .

(1) Morin - Jean : Vitrum P. 942

(2) Trois millénaires d'Art Verrier p. 43 , Morin . Jean : Vitrum P. 941

(3) Glass coming museum, à spécial exhibition 1957 p. 44

- صحن من زجاج ملفيوري أزرق اللون تزيينه أشكال أزهار بيضاء وسماوية اللون بيضوية الشكل وهو من مكتشفات خسفين ورقه ٥٤٥١ .
- صحن من زجاج ملفيوري خمري اللون تزيينه أشكال ورود خضراء وبقع صفراء مستديرة أو متطاولة تتوسط بينها أشكال دقيقة بيضاء اللون . ورقه ٥٤٥٢
- طاسة من زجاج ملفيوري خضراء اللون تزيينها أشكال مجموعات زرقاء وعسلية وسماوية من مكتشفات حمص ورقه ٥٥٥١ .
- قدح خمري اللون له كعب مستدير وحافة مقلوبة الى الخارج تزين سطحه ألوان فضان زجاجية بيضاء وحمراء مختلفة الأشكال ورقه ٥٥٧٢ اكتشف في منطقة حلب .
- صحن صغير جداً صدي الشكل ، أزرق اللون تزيينه بتع بيضاء وزرقاء ورقه (٥٥٣٨) ومن أجل روائع الزجاج مكحلة زجاجية شبه اسطوانية قاعدتها مدببة وليس لها عنق ، لونها أزرق يزين سطحها خطوط متموجة ذهبية وسماوية وسوداء وبيضاء ، وهو من منطقة حلب ومسجل تحت رقم ٥٧٤٢ .
- ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج :

يرى الأستاذ موران جان Morin-jean ان من الافضل أن نعتبر هذا الاختراع يعود الى نهاية عهد قواد اسكندر Diadoques (٢) ، أو في بداية تأسيس الامبراطورية الرومانية دون أن نتمكن من التحديد في ذلك بشكل أكثر دقة . وهذا ماذهب اليه العالمات (ميشيل فاندرفاهن Michel vanderhoeven) و (ريمون شامبون Raymond chambon) اللذان يحددان تاريخ ابتكار واستعمال الاسطوانة في نفخ الزجاج في منتصف القرن الاول قبل الميلاد (٣) أي في أواخر العصر الهلنستي (٤) وبداية العصر الروماني ، وذلك بعدما تقدمت

(١) أضف الى ذلك الافداح المصنوعة من زجاج ملفيوري ومسجلة تحت ارقام (٥٤٣٣) و (٥٤٤٢) و (٥٥٣٤) و (٥٩١٠) و (٥٤٣٧) و (٥٩٣٦) .

Morin - Jean : Vitrum P. 937

(2)

Trois millenaires d'Art Verrier p. 47

(٣) فليب حتي : سوريا ولبنان وفلسطين ص ٣٠٤

(٤) ينتهي العصر الهلنستي في سورية بدخول الرومان اليها عام ٦٤ ق م ، وينتهي في مصر بعد معركة اكسيوم Actium التي دارت رحاها بين اوكتاف وأجريبا من جهة وانطوان وكتوباترا من جهة اخرى عام ٣١ ق م .

صناعة العجينة الزجاجية في سورية - ولا سيما في صيدا وصور - كما توقت صناعتها في الاسكندرية التي كانت تعتبر بمثابة أعظم مركز في وصناعي وتجاري في العالم القديم .

لا شك أن ابتكار طريقة النفخ في صناعة الزجاج ساعد على تقدم هذه الصناعة ، وأسهم في رقيها وازدهارها بل لقد فتح هذا الاكتشاف عهداً جديداً في تاريخ تطور صناعة الزجاج القديم ، وأتاح فرصة امكانية صنع روائع جميلة تعتبر في عصرنا الحاضر تحفاً رائعة تنهافت متاحف العالم على اقتنائها لتزيين قاعاتها بها ، بل لقد اعتبر هذا الابتكار الجديد بمثابة انقلاب صناعي أو نقطة تحول هامة في تقدم ورقي هذه الصناعة . فقد أهمل صنع العجائن الزجاجية ، وبدى بصنع الزجاج الشفاف الذي ازدهرت صناعته ووصل في القرن الثالث الميلادي الى درجة راقية تدل على مدى الخبرة المهنية التي توصل اليها وقتئذٍ صناع الزجاج .

ويعتقد الاستاذ (موران جان Morin - Jean) ان الفضل في ظهور هذا الاكتشاف يعود الى صناع الزجاج السوريين ، ويرى الاستاذ (فاندرا هافن) و (شامبون) أن ذلك محتمل ، إذ أنها يعتبران سورية المركز الرئيسي لصناعة الزجاج في الإمبراطورية الرومانية من القرن الأول الى القرن الثالث الميلادي . ويرى (روستو فترف) ان سورية وفقت إلى معرفة النفخ في الزجاج واتقان هذه العملية ثم ما لبثت معظم الدوائر الصناعية في ايطاليا ان اقتبست عنها هذا الاختراع (١) .

ومهما يكن من أمر ، فان أقدم انواع الزجاج المصنوع بطريقة النفخ يعود الى القرون الأول الميلادي ، ويرى بعض المختصين ان فجر استعمال هذه الطريقة يعتبر بمثابة بداية لإنتشار هذه الصناعة في الغرب (٢) ، وتأسيس معامل أو قmann Fournaises في اسبانيا وايطاليا وبلاد الجول ، ولم يمض على ذلك قرن من الزمن حتى وصلت هذه الصناعة الى الحدود الشمالية للإمبراطورية الرومانية ، بل وصار في منطقة Rhenanie (٣) يصنع زجاج محلي . ومنذئذٍ بدأ صناع الزجاج في الغرب يسعون الى تقليد ومحاكاة الأواني الشرقية وذلك بأشراف خبراء سوريين ويعتبر العالمان (فاندرا هافن) و (شامبون) أن الزجاجين الذين قدموا من الشرق الأدنى كانوا سبب ايجاد وازدهار مراكز هامة للزجاج في الامبراطورية الرومانية .

(١) روستو فترف : تاريخ الامبراطورية الرومانية الاجتماعي والاقتصادي ص ١١٨

(٢) Trois millénaires d'Art Verrier p. 47

(٣) Trois millénaires d'Art Verrier p. 47

الزجاج المصنوع بطريقة النفخ :

رغم أن الزجاجين اطلعوا على ابتكار طريقة صناعة الزجاج بواسطة النفخ في اصطوانة ، فانهم لم يمدؤوا فوراً باتباع هذه الطريقة الجديدة ، لأنهم لم يفتهموا في بادئ الأمر الى الامكانيات الكثيرة التي وضعها هذا الاكتشاف تحت تصرفهم . ولكنهم سرعان ما أدركوا فيما بعد أهمية هذه الامكانيات الجديدة التي أتاحها لهم هذه الطريقة الحديثة التي تعتمد على نفخ الزجاج في الهواء بعد ما كانوا ينفخونه في قوالب . وسنبعث بإيجاز كلاً من الطريقتين : ١ - طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في قالب . ٢ - طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في الهواء .

١ - طريقة نفخ الكتلة الزجاجية في قالب :

أخذ العمال يستعملون القوالب الخشبية في طريقة نفخ الكتلة الزجاجية فيها ، وذلك لإعطاء هذه الكتلة شكل القالب المنفوخة فيه . لهذا يلاحظ في المصنوعات الزجاجية خصائص تكاد تكون واحدة في مختلف أنحاء الامبراطورية الرومانية . والى زجاجين من الشاطئ السوري يعود الفضل في ابتكار القوالب المؤلفة من عدة قطع كانت تساعد على الحصول على زخارف كثيرة تغطي سطح الأواني حتى قممها ، بل وفي صنع الأواني ذات الفوهات الواسعة كالنفخات . والجدير بالذكر أن أشكال هذه القطع الزجاجية كانت تشبه أشكال الأواني المعدنية ، وأخذت تنتشر في الشرق والغرب أواني صنعت بطريقة النفخ في قوالب لها شكل رأس انسان أو حيوان أو ثمار أو براميل . . . الخ . وفي بعض الأحيان كان الزجاجون يلجؤون الى القيام بالتواء الاناء المنفوخ في قالب مما يزيد في جمال مظهره ؛ ويكسبه شكلاً جديداً يتميز بخطوط متوازية مائلة بدلاً من الخطوط التي كانت أفقية متوازية .

وقد اشتهر عدد من الزجاجين الذين كانوا يمارسون صناعة الزجاج في مدن الشاطئ السوري - ولا سيما صيدا وصور - ونخص بالذكر (انيون Ennion) و (ارتاس Artas) (١) وغيرهما من الزجاجين السوريين الذين تركوا توابيعهم بل أسماءهم على عهده

(١) Motu - Jean vitrum P. 937 ;

Glass from the ancient world. . Smith collection, coming, New York 1957 p. 44

من الروائع الزجاجية التي أبدعوها فانتقلت من يد الى أخرى مع مرور الزمن حتى وصل بعضها الى عدد من متاحف العالم كمتحف ليننغراد ومتحف نيويورك وغيرها من متاحف العالم الكبرى . أضف الى ذلك ان المصنوعات الزجاجية انتشرت في مختلف انحاء الامبراطورية الرومانية ، وقد وجدت بقايا زجاجية من مدينة صور في مدينة البندقية (١) ، كما عثر في فرانسا على قمام زجاجية عليها زخارف اشتهر بها صناع الزجاج في صيدا ، مما يدل على ابداع صناع الزجاج الفينيقين الذين كانوا في (الطليعة) حسب تعبير الدكتور فيليب حتي وقد احتفظوا بشهرتهم بهذه الصناعة الفنية مما جعل الاقبال شديداً على روائعهم الزجاجية ، واستمرت مدن الشاطئ السوري - ولا سيما صيدا وصور - على تزويد العالم باحسن أنواع الزجاج ، وينسب بعض المؤرخين سبب هذه الشهرة وازدهار صناعة الزجاج في هذه المنطقة الى جودة الرمل في الساحل السوري .

ويزهو المتحف الوطني بدمشق بمجموعاته الزجاجية الكبيرة المصنوعة بطريقة النفخ في قالب نذكر منها التحف الزجاجية الآتية :

- زجاجة عسلية اللون يزين سطح نفخها حبيبات تشبه ثمرة الصنوبر أو حبات عنقود العنب لها عنق طويل اسطواناني الشكل وكعب مستدير ، وهي من مكتشفات خسفين في حوران ومسجلة تحت رقم ٤٨٢٣ (٢) [انظر الصورة السابعة] .

- ققم صغير له شكل البلعة سجل تحت رقم ٥٩٧١ (٣)

- إناء زجاجي بشكل طائر ، يتميز بزجاجه الرقيق الشفاف سجل تحت رقم ١٠٩٨ .

- إناء زجاجي له شكل ممكة مملوءة ، سوداء اللون ، يزين سطحها خطوط من المينا البيضاء والصفراء رأسها ضخم ، وفمها مفتوح ، وعيناها بارزتان . (رقم السجل ١٤٣٦) (٤) [الصورة الخامسة] .
إناء بشكل فأر يرتكز على أربعة أرجل ، وله ذيل منحني الى الاعلى ، وفي مقدمة الاناء تشاهد نتوءات صغيرة ، وقد سجل تحت رقم (٦٦٦) .

(١) فيليب حتي : لبنان في التاريخ ص ٢٤٣ .

(٢) أضف الى ذلك الزجاج المائل ذات الرقم ٥٠٥٥ المكتشفة في العال .

(٣) أضف " " " " (٥٩٥٩) و (٣١٢٠) و (٥٣٤٤) و (٥٤١٨) ... الخ

(٤) من المكتشفات الأثرية في طلس (تربة الاشعري) .

أضف الى ذلك القمامة الزجاجية الصغيرة المصنوعة بطريقة النفخ في قالب له شكل رأس انسان أو بشكل وجهي انسان يمثل قصة (جانوس Janus) الميثولوجية ، التي تتلخص بأنه أحسن استقبال الآلهة (Saturne) فكوفيء بشكل يكون المستقبل والماضي حاضرين أمام عينيه ، وقد استحسن صناع الزجاج هذا الرمز فاستخدموه في روائعهم الزجاجية ذات الالوان البنفسجية والزرقاء ... (١) [انظر الصورة السادسة] .

والجدير بالذكر أن زجاج القرن الاول والثاني الميلاديين يتميز بلونه الازرق المخضر ، كما تلاحظ قلة التنوع في الأواني ذات العرى الغليظة التي تشكل على الاناء شكل زاوية قائمة ، وفي المتحف الوطني مجموعة من هذه الأباريق ذات الاشكال المكعبة أو المتوازية المستطيلات أو الاسطوانية يعلوها عنق اسطواني تستند عليه عروة غليظة ... (٢) [انظر الصورة التاسعة] .

ثم أخذت الاواني الزجاجية تقلد أجمل نماذج الاواني الخزفية ، ومن أجمل هذه الأواني قوارير اسطوانية الشكل كان الصيادلة يستعملونها وقد عثر في مدافن تل ام حوران على عدد منها . أضف الى ذلك الأواني الزجاجية التي كان صانع الزجاج يتصرف بها وهي في حالة الليونة بما يجعل خطوطها الشاقولية مائلة .

الزجاج الحليبي اللون :

يعتبر الزجاج الحليبي اللون من أقدم وأجمل أنواع الزجاج غير الشفاف الذي صنعه الزجاجون القدماء بطريقة النفخ في قالب في القرن الاول والثاني بعد الميلاد . وفي المتحف الوطني مجموعة نادرة من روائع هذا النوع من الزجاج الحليبي اللون (٣) نذكر منها :

- قمقم من الزجاج الحليبي اللون غير الشفاف تزينه زخارف نافرة (رقمه ٦٧٨٣) .
- قمقم من الزجاج الحليبي اللون له شكل رأس امرأة تتدلى صفائرها خلف كتفها وهو من أجمل المكتشفات الأثرية في تل نبي مند ومسجل تحت (رقم ٥٧٤١) .

(١) هذه القمامة الزجاجية نذكر المسجل منها تحت رقم (٦٧٦٣) و (٦٧٦٤) و (٥٩٩٩) و (٥٦٠١) و (٥٥٨٥) .

(٢) مسجلة تحت رقم (١٦٤٠) و (١٦٤١) و (١٦٤٩) و (١٣٢١) و (٤٦٣٧) . الخ .

(٣) Abdul-Hak : catalogue du Départ. des Antiquités Greco - Romaines au Musée de Damas 1951 p. 113 No 16 - 19

- فقم من الزجاج الحليبي اللون تزيينه ست مداليات تمثل رؤوس أشخاص اثنان منها ملتحيان . (من مكتشفات قل نبي مند رقمه ٥٧٤٠) .

- فقم من الزجاج الحليبي اللون تزيينه زخارف نافرة تمثل أشكال عنب ورمال (١) .

(ب) الزجاج المنفوخ في الهواء بواسطة اسطوانة :

توصل بعض الزجاجين منذ بداية القرن الأول الميلادي إلى طريقة نفخ الزجاج في الهواء بدون الاستعانة بالقوالب ، فنجحوا في ابداع أواني زجاجية جميلة تدل على مقدرة الزجاجين بالنصرف بالمادة الزجاجية لما تتميز به من خصائص التكيف ما دامت معرضة للحرارة ، فمن السهل تعريضها للحرارة للحصول على الأشكال المتنوعة التي تدل على مهارة وخبرة مهنية وذوق فني .

وقد انتشرت هذه الطريقة الجديدة في جميع مراكز صناعة الزجاج في مدن الساحل السوري مما جعل الدكتور حتي يؤكد ان هذا الابتكار لم يكن مصرياً ، إذ انه لم يكن شائعاً فيها بقدر انتشاره في المدن الفينيقية (٢) .

ومن المحتمل أن تكون الأشكال الأولى لهذه الأواني المصنوعة بهذه الطريقة تشبه أشكال الأواني المصنوعة من مواد غير زجاجية .

وقد أتاحت هذه الطريقة الجديدة للزجاجين عمل أواني زجاجية تتألف من عدة انتفاخات يعلو بعضها بعضاً تعتبر من أجمل ما أبدعه الزجاجون بهذه الطريقة . وقد انصرف الزجاجون إلى اضافة العرى اللازمة لأوانيتهم الزجاجية ووضع القواعد والاكمام اللازمة لها ، وبعد ما كان لون الزجاج أزرق أو أخضر مشوباً بالزرقة أخذ الزجاجون يميلون إلى ايجاد الصفاء في لون الزجاج الذي أصبح كما لو كان لالون له . وهكذا فقد انتشر الزجاج المجرد من كل لون والتميز بخاصة الشفافية الكاملة حتى أصبح عامماً في أواخر القرن الثاني الميلادي . وكان الزجاجون يهدفون إلى الحصول على طريقة سهلة واقتصادية تعتمد على تجريد الخاصة التلوينية في الأكاسيد المعدنية ولا سيما أكاسيد الحديد (٣) ، كما تفتنوا في تزيين الأواني الزجاجية بخيوط زجاجية مختلفة

(١) أضف إلى ذلك الآثار الزجاجية المماثلة المسجلة تحت رقم (٥٥٧٣) و (٥٧٤٠) و (٥٧٣٩) و (٢٤٤١) الخ .

(٢) فيليب حتي : لبنان في التاريخ بيروت ١٩٥٩ ص ٢١٥ .

(٣) Morin - Jean : vitrum ٩٤٥

الأشكال . وقد ازدادت قيمة الزجاج الفنية وأهميته الجمالية في القرن الثالث الميلادي ، وبدأ صناع الزجاج يهتمون بالمظهر الخفيف للزجاج ، ويميلون إلى الشكل الدقيق له ، وصارت عرى الأواني الزجاجية تبدو كأنها ترسم تموجات بخيل أنها مجمزة بعناصر تزيينية تجعل النور في سفوفية من البقع الملونة الجميلة الالامعة ، وانعكاسات مختلفة رائعة .

وفي المتحف الوطني بدمشق مجموعات كبيرة هامة من روائع الزجاج المصنوعة بهذه الطريقة عثر عليها في مختلف بقاع الإقليم السوري ولا سيما في منطقة الجولان مما جعل اسم هذه المنطقة يطلق على نوع من الزجاج يسمى بالزجاج الجولاني لكثرة الأواني الزجاجية الجميلة المكتشفة في خسفين والعال وكوم فيق (رجم فيق) والجربية والرفيد وكفر الماء وغيرها من مناطق الجولان الفنية بالآثار الزجاجية (١) .

الزجاج المدهون :

بعد ما ظهرت الرغبة في إبداع زجاج رقيق أبيض شفاف من مواد صافية لالون فيها . أخذ الفنان القديم يميل إلى تزيين هذه المصنوعات الزجاجية ولا سيما الصحن برسوم تقنن في الرسم عليها بخطوط ناعمة دقيقة وألوان توابية كان يسترها ببرنيق Vernis لئلا تفسد الألوان الترابية بسرعة ، أو ألوان مينا كان يحرقها على سطح الإناء .

ومن روائع الزجاج المدهون نذكر الصحن المكتشفة في تل أم حوران في قبر رقم (٨٢) ورقم (١٣٣) (١) ، ويتميز هذا النوع من الصحن بركة الزجاج ، وخفته وشفافيته ، وجمال رسومه التي أبدعها الفنان عليها ، كرمم مشهد ملاك ، ومشهد جانبي لطاووس . . . الخ بأسلوب فني يدل على مهارة الفنان ، وسمو ذوقه ، وأفق خياله ، ونعومة ريشته ، وحسن اختياره للخطوط البسيطة والألوان القليلة المختارة ، وحببه للطبيعة التي استقى منها بعض عناصرها ، وجمع هذه العناصر وأبرزها لا كما هي بل كما شاء أن تكون . وانا نتساءل عن إمكانية التفكير بوجود توزيع عمل في إبداع هذه الصحن الجميلة بحيث ينصرف الزجاجون إلى إبداع هذه الروائع من الزجاج الشفاف الرقيق الخفيف ، وبعدها يبدأ عمل الرسام في تخليد الفكرة التي يريد ، والمنظر الذي يميل إليه ، ويحب رسمه على الزجاج . كما أن اكتشاف صحن يمثل طاووساً يتجه إلى جهة عين المشاهد ، وآخر يمثل طاووساً يتجه إلى جهة يسار المشاهد يدعونا للتساؤل فيما إذا كان هذان الطاووسان رسماً ليكونا معروضين معاً بشكل يبدوان متقابلين .

(١) حسب قول الاستاذ سلمان مهرداد .

(٢) عدنان البني ونسب صليبي : دراسة أولية عن حفريات مقبرة أم حوران وآثارها (مجلة الحوليات الأثرية السورية - المجلد السادس من ٢٢ - ٢٣ .

المخطاط صناعة الزجاج :

إن مبالغة الزجاجين بتصرفهم بمادة الزجاج وأوانيه ، لئن أعطت أطيب الثمار في بادئ الأمر ، فإنها أدت فيما بعد إلى المخطاط^(١) وصناعة الزجاج عدم الاعتناء بأشكال مصنوعاتهما . فقد أخذ الزجاجون يصنعون الأواني الزجاجية من مادة أقل عناية من المواد التي كانت مستعملة في الماضي ، كما أهملوا الاهتمام بتركيب المادة ، وتحضير الألوان ، وتركوا العناية بضبط المعايير ، فاستعملوا العجائن الزجاجية من النوع الرديء المليء بالغشوات وفقاعات الهواء . . . ولم يهتموا بأشكال الأواني الزجاجية القديمة ، ولم يعتنوا بزخرفتها التي تبدو كأنها وضعت كيفما اتفق ، دون أن يكون للذوق الفني دور في ضبطها ووضعها في المكان اللازم والشكل الأنيق وفي . المتحف الوطني بدمشق نماذج من هذا الزجاج .

ازدهار وانتقال صناعة الزجاج من بلاد الشرق الأدنى في العصر الروماني :

لو استعرضنا آراء المؤرخين ، وأقوال الباحثين ، لوجدنا أن اعتبار الشرق الأدنى الموطن الأول لصناعة الزجاج وازدهارها أمر أجمع عليه الباحثون والمؤرخون ، وبعد التوسع الروماني في الشرق الأدنى ، اطلع الغرب على صناعة الزجاج واسرارها ، وأعجبوا بروائعها ، وتعتبر بعض الحملات الحربية - كالحملة التي قادها (Sylla ١٣٦ - ٧٨ ق . م) ضد خصمه (ميثريدات Mithridate) - عاملاً هاماً في فتح الأسواق التجارية أمام المصنوعات الشرقية^(٢) أضف إلى ذلك أهمية السلام الروماني في ازدهار هذه الصناعة وتجارة مصنوعاتهما . وكان الرومان يشترون الأواني الزجاجية الشرقية بأسعار مرتفعة ، ولكي نأخذ فكرة من مستوى هذه الاسعار ، يكفي أن نورد قول (بلين Pliny) الذي يذكر أن سعر كأسين صغيرين وصل في عهد نيرون (٥٤ - ٦٨) م إلى مبلغ (٦٠٠٠) سسترس ، فإذا كانت قيمة كأسين زجاجيين صغيرين وصلت إلى هذا المبلغ المرتفع ، ترى ماهو سعر القطع الزجاجية المحززة ، وثمن روائع الزجاج الجميلة ، وقيمة التعف الزجاجية النادرة . . . الخ مما جعل البعض يعتقد أن أباطرة مثل نيرون^(٣) كان في مقدورهم وحدهم أن يقتنوا من روائع ما أبدعه صناع الزجاج في الشرق ، ولا شك أن ذلك كان خير مشجع على ازدهار صناعة الزجاج ، واكبر باعث على تقليدها في المناطق الأخرى من أنحاء الامبراطورية الرومانية ، ولا سيما في كامبانيا التي وجدت فيها نماذج زجاجية سورية في تعود إلى العصر الاوغسطي^(٤) (٣٠ ق . م - ١٤ م)

(١) Trois millénaires d'Art Verrier p. ٥2

(٢) و (٣) Morin - Jean : vitrum P. ٩37

(٤) روستوفتوف: تاريخ الامبراطورية الرومانية الاجتماعي والاقتصادي (ترجمة ومراجعة زكي علي ومحمد سليم سالم) ص ١١٢ و ٢٢٦

وليبيان أهمية المصنوعات الزجاجية يكفي أن نذكر أن (يوليوس قيصر ١٠١ - ٤٤ ق. م) فرض جزية على مصر واشتراط أن يجلبها بشكل مصنوعات زجاجية متنوعة (١) ، كما قام (نيرون) فاستقدم من مصر زجاجين أسسوا له أول مصنع للزجاج في بلاده ، فاعتبر الأستاذ (فؤاد سعودي) ذلك بداية انتشار هذه الصناعة في أوربا ، وهكذا أصبح في روما في أواخر عهد أسرة الانطونيين (٩٦ - ١٩٧) م مخابر زجاج - ان صح التعبير - يشتغل فيها زجاجون حفظ لنا التاريخ أسماء عدد منهم مثل (اسينوس فيليبوس Asinius Phillippus) و (سالفوس جراتوس c. Salvius gratus) و (لوبونيوس بارفونييكوس c. Leuponius barvonicus) و (فولومنيوس جانواربوس Volumnius Januarius) و (أمارانثوس Amaranthus) و (اميليوس بلاستوس L. Aemilius blastus) (٢) .

أضف الى ذلك أن بعض الأباطرة مثل (هليو جبل Helio gabale ٢١٨ - ٢٢٢) م والامبراطورات مثل (جوليا دومنا ٢٢٧) م وغيرهم كانوا يحبون الشرق والشرقيين مما شجع كثيراً من السوريين (مثل انيون Ennion) على القيام بتأسيس فرع (٣) لمؤسساتهم الصناعية التي أخذت تنتج الزجاج في مختلف انحاء الامبراطورية الرومانية ، كما أخذت المؤسسات الأخرى تستعين بصناع الزجاج من سورية ومصر مما ساعد على انتقال صناعة الزجاج وانتشارها في مناطق مختلفة من الامبراطورية الرومانية ، وقد اكتشف عام ١٧٥٧ نصب جنائزي عليه اسم (جوليوس اسكندر) أحد كبار الزجاجيين ، كان قد أقام في مدينة (ليون) (٤) .

ومن اكبر مظاهر تشجيع صناعة الزجاج منح الزجاجيين بعض الامتيازات كاعفائهم من الضرائب كما فعل قسطنطين الثاني (٣١٧ - ٣٤٠) الذي أعفى نافخي الزجاج من الضرائب بقرار ٢ آب ٢٣٧ .

(١) فؤاد سعودي : صناعة الزجاج قديماً وحديثاً ص ١١ .

(٢) Morn - Jean : vitrum P. ٩٣٨

(٣) فيليب حتي : لبنان في التاريخ . بيروت ١٩٥٩ ص ٢٣٤

(٤) Morn Jean : vitrum P. ٩٣٨

الزجاج في عصر البيزنطي :

يرى المختصون أن معنى (الزجاج البيزنطي) من أكثر التعابير غموضاً ، إذ أن التقسيم السياسي للامبراطورية الرومانية لم ينتج عنه تطور أو تغير في هذه الصناعة ولا سيما في سورية التي استمر الزجاجون فيها على الانتاج والابداع كالماضي ، ولكن لابد أن نشير الى ازدهار طريقة التذهيب في صناعة الزجاج ، أضف الى ذلك أن الزجاج المسيحي بدأ يتميز بصفته البدائية التي توحي أن يبدأ مترددة قد أبدعته ثم مالمشت أن نجحت في انتاج تحف زجاجية مسيحية عليها شارة صليب أو أشكال بهيئة سمكة ... وغيرها من الشارات والرموز المسيحية (١) . كما ظهرت الأواني الزجاجية المزخرفة بطريقة الضغط على الجوانب للحصول على زخارف نافرة . وهناك الاواني ذات الزخارف النافرة التي أضيفت فيما بعد على سطحها ، والخيوط الزجاجية الدقيقة التي ينسجم لونها مع لون الاناء .

وفي المتحف الوطني بدمشق مجموعة من اللوحات الزجاجية المربعة الجميلة يزينها شكل مربع عسلي اللون تتصل رؤوس زواياه بمنتصف المربع الأول ، ومزخرف بأشكال مثلثات متساوية الساقين مذهبة ، وموزعة بحيث يكون اثنان منها في كل زاوية ، ويتميز زجاج هذه اللوحات بالشفافية وتزيينه بالرقائق الذهبية بطريقة تستعمل فيها طبقتان ملتصقتان من الزجاج احدهما سمكة عسلية اللون ، والأخرى دقيقة بيضاء ، وبينهما توضع المثلثات من رقائق ذهبية لتزين هذه اللوحة بها .

أضف إلى ذلك الأواني الزجاجية الجميلة التي لها شكل اجاصي وقاعدة تستند عليها ، وعنق تعلوه فوهة منفرجة ، ويزين سطحها زخارف نافرة ، أو خيوط زجاجية يشبه شكل طرفها رأس أفعى ، أو ورقة نباتية ، كما يزين سطح بعضها أشكال جلود ، والجدير بالذكر انه يلاحظ في هذه الاشكال ميل الزجاجين الى ابداع أواني زجاجية لها أشكال حديثة لم يكن لها مثل في الماضي .

وهناك المرايا الزجاجية التي كثر استعمالها منذ القرن الثالث الميلادي حسب رأي العالم (موران جان) (٢) الذي يذكر بانها مؤلفة من طبقة زجاجية مغطاة بطبقة من الرصاص الذائب ، وتعتبر من ابتكار الصيداويين حسب قول (بلين Plin) . ولكن العالم (موران جان) يقول بان المرآة الزجاجية المعروفة بـ (miroirs D'Antioch) تعود في الواقع الى العصر البيزنطي (٣) .

وكانت في هذا العصر الايقونات الزجاجية ، والوزنات الزجاجية المستديرة الشكل ، والكعيات الصغيرة المصنوعة من الزجاج لاستخدامها في لوحات الفسيفساء . وفي المتحف الوطني بدمشق نماذج جميلة منها .

الخبرصة ،

بما تقدم يبدو أن تاريخ الزجاج رافق ظهور الحضارات التي ازدهرت في كل من مصر وبلاد ما بين النهرين وسورية ، وكانت طيبة وتل العمارنة في مصر ، وصيدا وصور وغيرها من مدن الشاطئ السوري ، أضف الى ذلك منطقة الجولان - وغيرها من المناطق الداخلية في سورية - من أشهر المراكز التي اشتهرت بصناعة روائع الزجاج من أقداح وكؤوس ، وقماقم وصحون ، وبطحات وقوارير ، والواح وأساوير ، وخرز وملاعق ، وقناديل ومرايا وغيرها من المصنوعات الزجاجية القديمة التي دلت على خبرة مهنية ، ومهارة يدوية ، وأسلوب فني ، وذوق جمالي كل ذلك قد توفر في تحف الزجاج التي مازالت متاحف العالم تنهات على اقتنائها ، لدراستها وتحليلها ، وعرضها لتزيين واجهات قاعاتها بها ، وإطلاع الزائرين عليها ، وإرضاء المختصين بها ، الذين يعتبرونها ثمرة جهود ، وعمل مواهب ، وخلاصة إبداع ، ونموذج اختراع ، وصورة جميلة من صور المثل الأعلى للجمال .

(١) Morin - Jean : vitrum p. 947

(٢) وفي متحف دمشق مرآة زجاجية صغيرة يحيط بها إطار من الجص (رقمها ٤٩٠) اكتشف في منطقة حمص .

وفي الواقع ، ليس هناك كصناعة الزجاج صناعة فنية تتطلب خبرة علمية ، وعناية فائقة ، واطلاعاً واسعاً ، وذوقاً فنياً ، ومفهوماً جمالياً وقد توفر ذلك في الزجاج القديم الذي انتشر من بلاد الشرق الادنى الى مختلف انحاء العالم ، وقد بلغ من شهرة الزجاج وأهميته أن ورد ذكره في عدد من آيات ^(١) القرآن الكريم عندما ظهر فجر الاسلام ، وأشرقت شمس كمال وجد بعض الشعراء العرب في الزجاج مادة جديدة جديرة بالوصف ، والتشبيه بها ، فأنشدوا أبيات شعر ^(٢) تعتبر من عيون الشعر العربي وبدائعه ، فيها سحر البيان ، وروعة الوصف ، وجمال التشبيه ، مما يدل على مدى أهمية الزجاج ، ورفي صناعته ، وجمال مصنوعات .

وفي القرن الثامن الميلادي ، شهدت صناعة الزجاج بعثاً جديداً في كل من مصر وسورية اللتين عادتا الى تصدير روائع الزجاج الى بلاد الغرب ، وبكلمة أدق الى أوروبا الغربية ، كما عادت الى الظهور الطرق القديمة التي ^(٣) كانت مستعملة في صناعة الزجاج منذ القرن الاول الميلادي ورغم قيام بعض الصناعات الزجاجية في أوروبا فان مصنوعاتا كانت دون المصنوعات الزجاجية التي اشتهرت بها مصر والعراق وسورية من حيث الدقة الفنية وجمال المظهر مما جعل الزجاجين

(١) نذكر من هذه الآيات الكريمة :

- آ « الله نور السموات والأرض مثل نوره كمشكاة فيها مصباح المصباح في زجاجة الزجاج كأنها كوكب دري . . . » (سورة النور آية ٣٤) .
- ب « قيل لها ادخلي الصرح فلما رأته حسبته لجة وكشفت عن سابقها قال انه صرح مرود من قوارير » (سورة النمل آية ٤٣) .
- ج « يطاف عليهم بكأس من معين بيضاء لذة للشاربين لا فيها غول ولا هم عنها ينزفون . . . » (سورة الصافات آية ٤٤) .

وقد استنتج منها الدكتور نجيب الهاشمي انتشار الزجاج في الشرق قبل الاسلام ، ونرى فيها أيضاً مفخرة للزجاج ، وسعراً في الوصف ، وجمالاً في التشبيه .

- (٢) نذكر من أبيات الشعر قول البحري : يخفي الزجاج لونها فكأنها في الكأس قاعة بغير إناه
وقول صاحب : رق الزجاج وراقت الخمر وكأنها قدح ولا خمر
وقول الشاعر : أما رأيت حباب الماء حين بدا كأنه تحف البلور إذا قدا
وقول الشاعر : إن القلوب إذا تافروا ودها مثل الزجاج كسرها لا يحبر

(٣) م . س . ديباند : الفنون الاسلامية . ترجمة محمد عيسى س ٢٣٠ .

في البندقية وغيرها يقلدون الزجاج الاسلامي الذي اطلع عليه الغربيون وفاز باعجاب الصليبيين
فصلوا معهم الكثير من روائعه ويرى العالم (ديماندا) أنه بلغ من شهرة الزجاج الدمشقي في
اوروبا ان أطلق اسم دمشق على كل ما صدر للبلاد الاوروبية من الأواني الزجاجية المذهبة
المطلية بالمينا في القرن الرابع عشر والخامس عشر (١) ، ثم انتشرت صناعة الزجاج في
البلاد المنخفضة وفرنسا وريناي واسبانيا وأخيراً بلجيكا وأمريكا ، فليس بغريب أن تعود
صناعة الزجاج الى ازدهارها القديم في شرقنا العربي موطنها الاول ، وليس بعجيب أن يمارس
الاحفاد مهنة الأجداد ، وانني آمل أن يبدع المختصون في صناعة الزجاج روائع جميلة، ويستمر
المسؤولون والمواطنون على تشجيع هذه الصناعة وازدهارها ، وان يؤسس في جمهوريتنا العربية
المتحدة متحف للزجاج تعرض فيه روائع هذه الصناعة الفنية بشكل يعطي الزائر لمحة عن تطور
ورقي صناعة الزجاج في شرقنا العربي موطن الحضارات ، ومقر المدنات .

دمشق : بشير زهدي

(١) ص ٢٠٢ . ديماندا : الفنون الاسلامية . ترجمة احمد محمد عيسى ص ٢٣٨ و ٢٣٩ .



٢ - ققم - من الزجاج غير الشفاف
(من القرن الثالث الى الثاني ق . م)



١ - ققم - من الزجاج غير الشفاف
(من القرن السادس الى القرن الثالث ق . م)



٤ - غوذج من الزجاج غير الشفاف الحليبي اللون
(من القرن الأول والثاني الميلادي)

★



٣ - مكحلة من الزجاج غير الشفاف
(من القرن الأول الميلادي)



٥ - نموذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل سمكة (من القرن الثالث الميلادي)



٦ - نماذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل وجه او وجهي انسان (من القرن ١ و ٢ و ٣ بعد الميلاد)



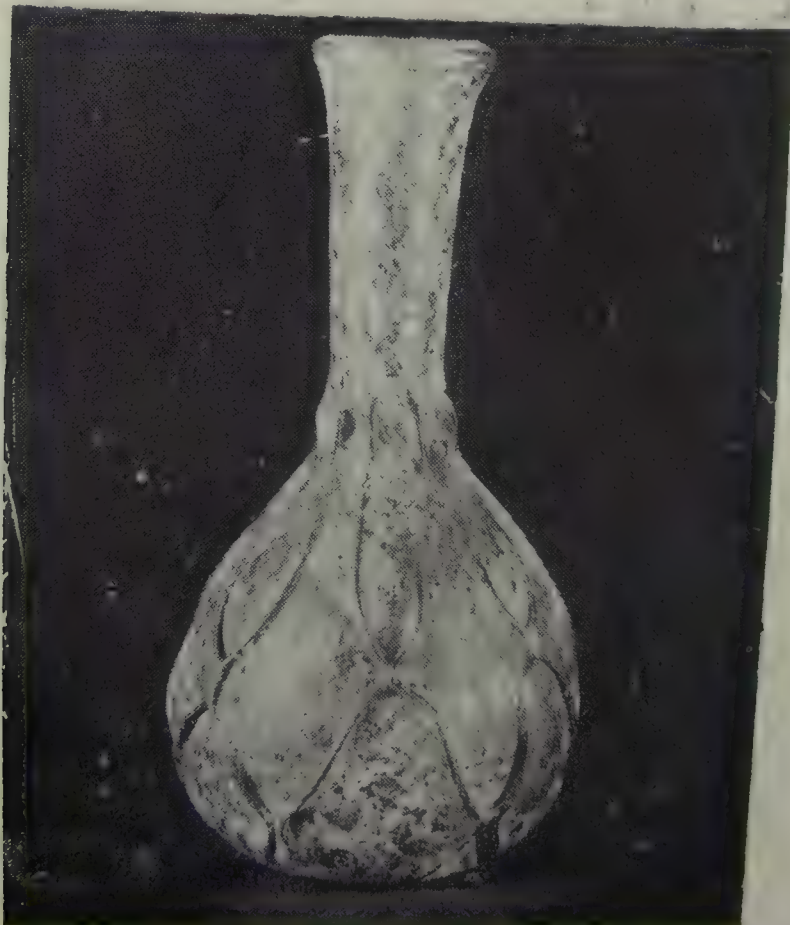
٧ - نماذج من الزجاج المنفوخ في قالب له شكل ثمار الصنوبر (من القرن ١ - ٢ م)



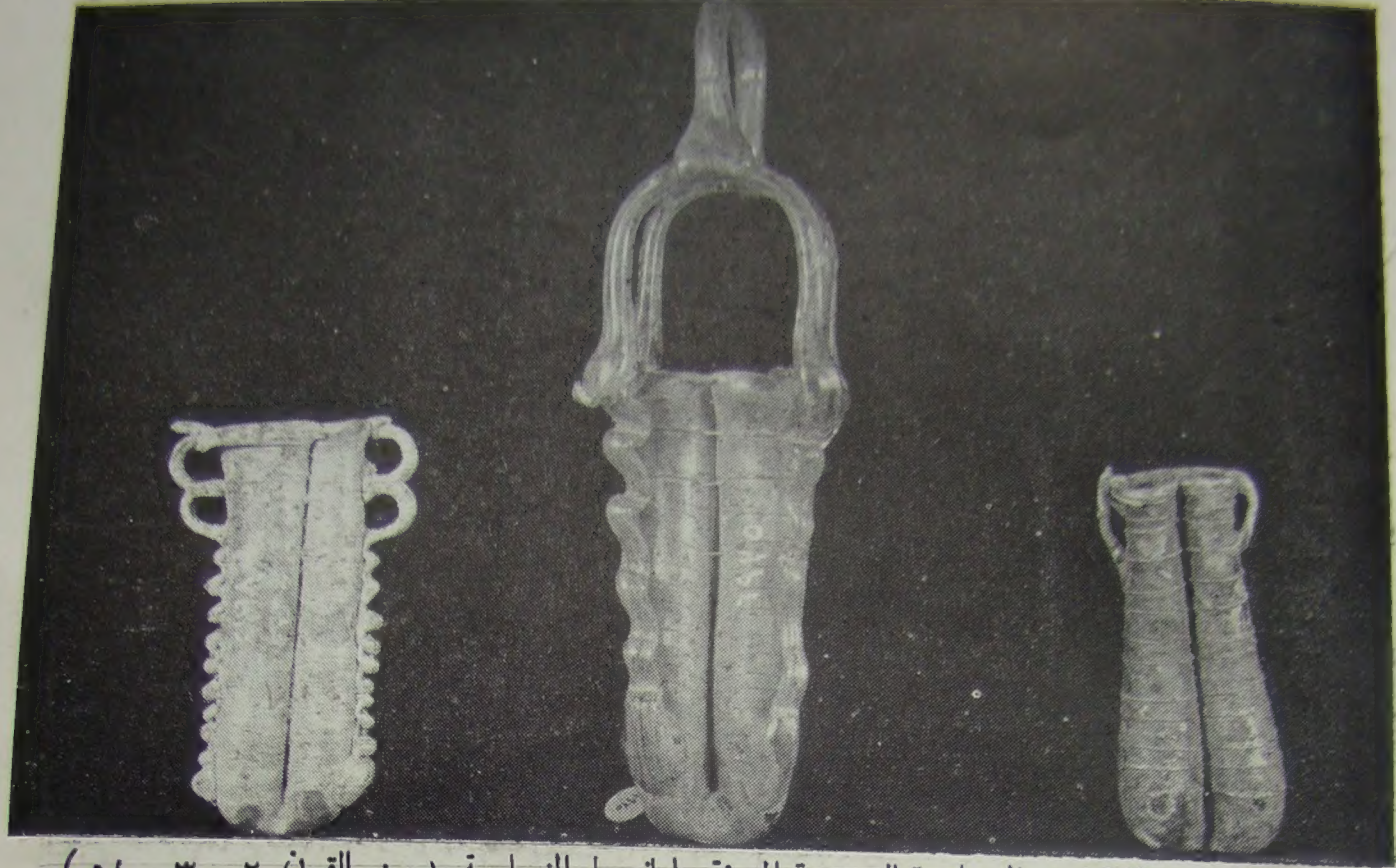
٨ - من روائع الزجاج السوري (من القرن الثالث الميلادي)



٩ - فخاخ من الاباريق الزجاجية السورية (من القرن الثالث الميلادي)



١٠ - من روائع الزجاج السوري (من القرن ٢ - ٣ م)



١١ - نماذج من المساحل الزجاجية السورية المزينة بالخيوط الزجاجية (من القرن ٢ - ٣ - ٤ م)



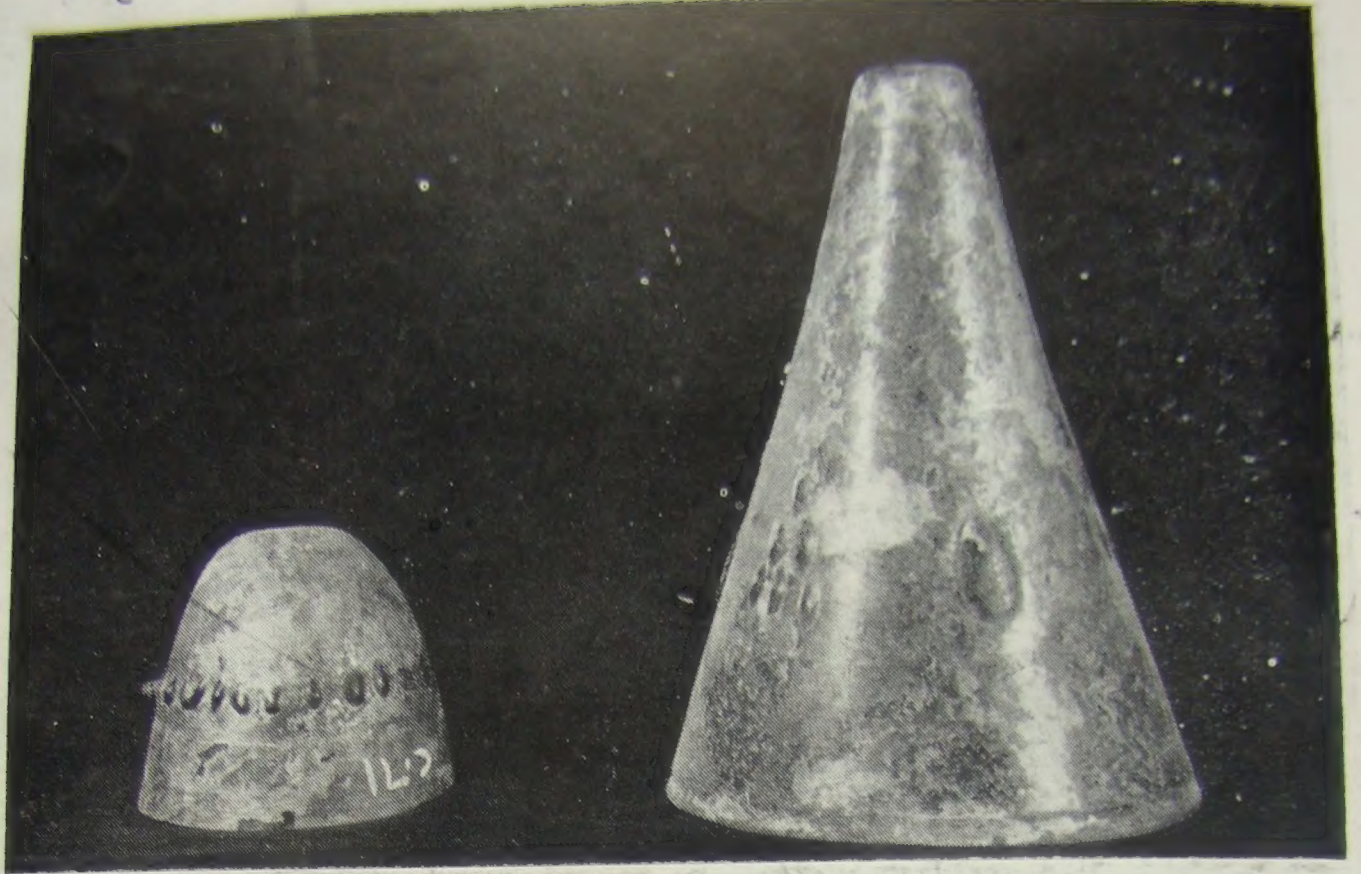
١٢ - مكحلة زجاجية (من القرن الثالث الميلادي)



١٣ - من روائع الزجاج المصور (من القرن الثالث الميلادي)



١٤ - قنديل زجاجي (من القرن الثالث الميلادي)



١٥ - نماذج من الزجاج المزين ببقع زرقاء لها شكل الدموع (من القرن ٣ و ٤ م)



١٦ - من روائع الزجاج المنفوخ في قالب (من القرن ٣ و ٤ و ٥ الميلادي)



١٨ - نموذجان من الزجاج المزين بنحيطوط زجاجية
عسليّة وزرقاء اللون (من القرن ٣ - ٤ م)

١٧ - نموذج من الزجاج المزين بالخطوط لمائلة
(من القرن الرابع والخامس الميلادي)



٢٠ - لوح من الزجاج البيزنطي
(من القرن التاسع الميلادي)

١٩ - نموذج من الزجاج في الزخارف البارزة
(من القرن ٣ - ٤ م)